

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKTIVITAS JAMUR TIRAM PUTIH  
(*Pleurotus ostreatus*) PADA MEDIA CAMPURAN SERBUK GERGAJI  
KAYU SENGON, AMPAS TEBU DAN ARANG SEKAM**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Guna mencapai derajat  
Sarjana S-1  
Pendidikan Biologi**



**Disusun Oleh:**

**NUNING PURI HANDAYANI**

**A 420100147**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2014**

## **PERSETUJUAN**

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKTIVITAS JAMUR TIRAM PUTIH  
(*Pleurotus ostreatus*) PADA MEDIA CAMPURAN SERBUK GERGAJI KAYU  
SENGON, AMPAS TEBU DAN ARANG SEKAM**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**NUNING PURI HANDAYANI**  
A 420100147

Telah disetujui dan disahkan untuk dipertahankan di hadapan Dewan

Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Mengertahui

Pembimbing,



**Dra. Hj. Suparti, M. Si**

Tanggal: 19 Mei 2014

## PENGESAHAN

### PERTUMBUHAN DAN PRODUKTIVITAS JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*) PADA MEDIA CAMPURAN SERBUK GERGAJI KAYU SENGON, AMPAS TEBU DAN ARANG SEKAM

Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

NUNING PURI HANDAYANI

A 420 100 147

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal, 06 Juni 2014

Dan Telah Dinyatakan Memenuhi Syarat  
Susunan Dewan Penguji:

1. Dra. Hj. Suparti, M.Si

(  )

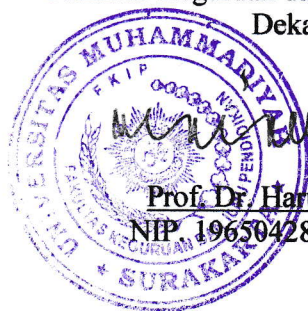
2. Dra. Hj. Aminah Asngad, M.Si

(  )

3. Dr. Nanik Suhartatik, STp. MP

(  )

Surakarta, 06 Juni 2014  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan



Prof. Dr. Harun Joko P.  
NIP. 19650428199303001

## PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 17 Mei 2013



NUNING PURI HANDAYANI  
A 420 100 147

## MOTTO

*“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.*

*Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja*

*keras (untuk urusan yang lain) “*

*( QS. Al- Insyirah: 6-7 )*

*“ Allah akan mengangkat orang-orang yang beriman diantara*

*kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan*

*kepada derajat yang tinggi”*

*(QS. Al Mujadilah :11)*

*“untuk mendapatkan apa yang kamu suka,*

*pertama kamu harus sabar dengan apa yang kamu benci”*

*(Imam Al-Ghazali)*

*“Perjuangan untuk menuju kesuksesan harus disertai dengan doa, usaha,*

*ikhtiar, dan tawakal”*

*(Penulis)*

## **PERSEMBAHAN**

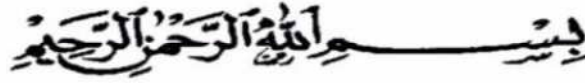
Alhamdulillahirobbil'alamin, sujud syukurku atas kehadiran illahi Robbi

Atas segala nikmat dan kemudahan yang telah diberikan-Nya

Persembahan ini teruntuk:

1. Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat, rizki dan kelancaran kepada saya.
2. Orang tua dan keluarga yang selalu mendukung dan mendengarkan curhatanku.
3. Ichsan bayu mardhani yang selalu memberi semangat dan dukungannya.
4. Teman-temanku tercinta aziza, lucky, siti o, cahya, diah, mega yang selalu memberi masukan dan dukungannya.
5. Almamaterku Universitas Muhammadiyah Surakarta.

## KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “PERTUMBUHAN DAN PRODUKTIVITAS JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*) PADA MEDIA CAMPURAN SERBUK GERGAJI KAYU SENGON, AMPAS TEBU DAN ARANG SEKAM.”

Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian tugas dan syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan S-1 pada Program Studi Biologi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan universitas Muhammadiyah Surakarta. Untuk itu perkenankanlah pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Hj. Suparti, M. Si, selaku pembimbing yang telah memberikan petunjuk, bimbingan, serta pengarahan, dengan penuh kesabaran dan kebijaksanaan dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.
2. Bpk Djumadi M.Kes, selaku Pembimbing Akademik kelas D.
3. Ibu Dra. Hj. Aminah Asngad, M.Si dan Ibu Dr. Nanik Suhartatik, STp. MP selaku dosen penguji skripsi.

4. Bapak dan Ibu dosen yang telah membimbing dan memberikan ilmu kepada penulis selama mengikuti perkuliahan di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UMS
5. Teman-teman Biologi angkatan 2010 terima kasih atas persahabatan dan kerbersamaannya selama ini.
6. Semua pihak yang telah membantu, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga semua amal baik yang telah diberikan senantiasa mendapat ridho Allah SWT. Dengan segala kerendahan hati penyusun skripsi ini jauh dari sempurna karena keterbatasan yang penulis miliki, untuk itu segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari pembaca. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Amin.

Wassalamu'alaikum WR. Wb.

Surakarta, 17 Mei 2014

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Pembatasan Masalah .....	4
C. Perumusan Masalah .....	5
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II. LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka .....	7
1. Pertumbuhan.....	7
2. Produktivitas.....	9

3. Jamur Tiram Putih ( <i>Pleurotus ostreatus</i> ).....	9
4. Tanaman tebu.....	15
5. Sekam.....	17
6. Arang sekam.....	18
7. Kayu sengon.....	20
8. Unsur- unsur hara pertumbuhan jamur tiram putih.....	21
9. Unsur lignoselulo.....	22
B. Kajian Penelitian Yang Relevan.....	23
C. Kerangka Pemikiran.....	25
D. Hipotesis.....	28

### BAB III. METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	29
B. Variabel penelitian.....	29
C. Alat dan Bahan Penelitian .....	29
D. Prosedur Penelitian .....	31
E. Rancangan Percobaan.....	34
F. Metode dan Teknik Pengumpulan Data.....	35
G. Analisis Data.....	37

### BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian .....	38
B. Pembahasan .....	43

### BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan .....	50
B. Saran .....	50

DAFTAR PUSTAKA .....	
----------------------	--

LAMPIRAN .....	
----------------	--

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Kandungan gizi jamur tiram.....	15
2.2 Komposisi kimia ampas tebu.....	17
3.1 Rancangan percobaan.....	34
3.2 Tabel pengamatan lama penyebaran miselium miselium, berat basah, dan lama panen jamur.....	37
4.1 Rerata jamur tiram putih ( <i>Pleurotus ostreatus</i> ) dengan media campuran serbuk gergaji kayu sengon, ampas tebu, dan arang sekam.....	38
4.3 Uji normalitas pertumbuhan dan produktivitas jamur tiram putih ( <i>Pleurotus ostreatus</i> ) dengan media campuran serbuk gergaji kayu sengon, ampas tebu, dan arang sekam.....	40
4.3 Uji Homogenitas pertumbuhan dan produktivitas jamur tiram putih ( <i>Pleurotus ostreatus</i> ) dengan media campuran serbuk gergaji kayu sengon, ampas tebu, dan arang sekam.....	40
4.4 Hasil Uji ANOVA satu jalur lama penyebaran miselium.....	41
4.5 Uji lanjut ANOVA DUNCAN lama penyebaran miselium.....	42
4.6 Uji ANOVA satu jalur pada berat basah jamur tiram putih.....	42
4.7 Uji lanjut ANOVA DUNCAN pada berat basah jamur tiram putih.....	43

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.4 Gambar Kerangka Berpikir .....	27
4.1 Gambar rata-rata pertumbuhan dan produktivitas jamur tiram putih.....	38

## **DAFTAR LAMPIRAN**

### Lampiran

1. Lampiran hitungan lama penyebaran miselium
2. Lampiran hitungan berat basah jamur tiram putih
3. Foto Dokumentasi Penelitian

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKTIVITAS JAMUR TIRAM PUTIH  
(*Pleurotus ostreatus*) PADA MEDIA CAMPURAN SERBUK GERGAJI  
KAYU SENGON, AMPAS TEBU DAN ARANG SEKAM**

*Nuning Puri Handayani, A 420100147, Program Studi Pendidikan Biologi,  
Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014.*

**ABSTRAK**

*Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) merupakan jamur yang mudah tumbuh dan berkembang dengan baik pada media pertumbuhan yang mengandung lignoselulosa serta zat hara seperti N, P, dan K. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pertumbuhan dan produktivitas jamur tiram putih (*Pleurotus Ostreatus*) dengan menggunakan media campuran serbuk gergaji kayu sengon, ampas tebu, dan arang sekam. Penelitian ini menggunakan desain penelitian satu faktor rancangan acak lengkap yaitu media campuran serbuk gergaji kayu sengon, ampas tebu dan arang sekam dengan bobot total 1500g /baglog dan dilakukan dua ulangan. Hasil penelitian menyatakan jumlah rata-rata tertinggi lama penyebaran miselium dengan rerata 33,5 per hari, berat basah jamur tiram putih dengan rerata 135 g, lama hari panen dengan rerata 53,5 per hari pada perlakuan M<sub>2</sub> (Media serbuk serbuk gergaji 900 g dan ampas tebu 600 g). Selanjutnya data diuji dengan ANOVA satu jalur. Hasil ini membuktikan bahwa penambahan media campuran serbuk gergaji kayu sengon, ampas tebu, dan arang sekam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produktivitas jamur tiram putih. Selanjutnya dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan dan produktivitas jamur tiram putih meningkat pada media campuran serbuk gergaji 900 g dan ampas tebu 600 g.*

**Kata kunci:** Jamur tiram putih, kayu sengon, ampas tebu, arang sekam